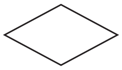
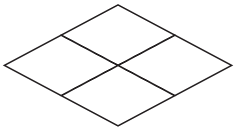
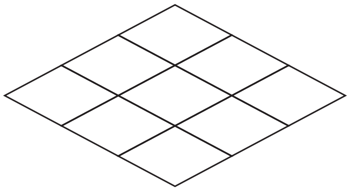
第23講 • 比例②

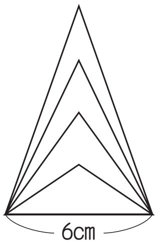






ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。



三角形の高さと面積

高さ□(cm)	1	2	3	4	5	6	7	8
面積○(cm²)	3							

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 1

次の□と○の関係を式に表しましょう。また，○が□に比例しているものはどれですか。

① 正方形の１辺の長さ□cmと面積○cm²

② まわりの長さ 24cmの長方形のたての長さ□cmと横の長さ○cm

③ １個 150 円のチョコレートを買うときの買う数□個と代金○円

練習 2

１m のねだんが 150 円のリボンの長さ□ｍと代金○円の関係を調べましょう。

① リボンの長さ□ｍと代金○円の関係の表をうめましょう。

長さ□(m)	1	2	3	4	5	6
代金○(円)	150					

② 何が何に比例していますか。

③ □が１ふえると，○はいくつふえるでしょうか。

④ □と○の関係を式に表しましょう。

⑤ 長さが 2.4m のときの代金を求めましょう。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第23講 • 確認テスト

(1)　次の□と○の関係を式に表しましょう。また，○が□に比例しているかどうかを書きましょう。

①たての長さが2cm，横の長さが□cmの長方形の面積○cm²

式 [ア]

横の長さ□（cm）	1	2	3	4	5	6
面積○（cm²）	2	4	6	8	10	12

比例して[イ]

②まわりの長さ28cmの長方形のたての長さ□cmと横の長さ○cm

式 [ウ]

たての長さ□（cm）	1	2	3	4	5	6
横の長さ○（cm）	13	12	11	10	9	8

比例して[エ]

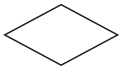
©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

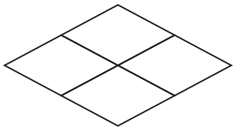
〈計算用紙〉

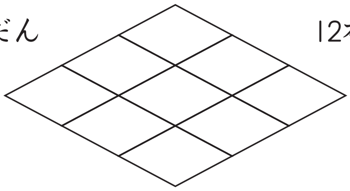
©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第23講 • 比例②

ひし形をつなげていきます。周りの辺のぼうの数は何本になるでしょうか。

1だん　　4本

2だん　　8本

3だん　　12本

○　4だんになったら，周りの辺のぼうの数は何本になるかな？

16本　→　だん数が2倍，3倍になると，辺のぼうの数が8本，12本だから，2倍，3倍となり比例になっている。

→　だから，だん数が4倍になると，辺のぼうの数も4倍になる。

4×4=16

○　表に整理してみましょう。

だんの数□（だん）	1	2	3	4
辺のぼうの数○（本）	4	8	12	16

○　辺のぼうの数はだん数に比例しているといえますか。

答え　いえる

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

比例の考えを使うと，もっとだん数がふえたときでも周りの辺のぼうの数は求められるかな。

○　12だんだったら何本になるかな?

48本

○　次の式をかいた人の気持ちはわかるかな?

㋐　4×12=48

だんの数□(だん)	1	12
辺のぼうの数○(本)	4	○

（×12，×12）　1だんを基準に考えた。

㋑　16×3=48

だんの数□(だん)	4	12
辺のぼうの数○(本)	16	○

（×3，×3）　4だんを基準に考えた。

○　比例の考えを使うと，ジャンプしただん数のときの周りの辺のぼうの数もわかるね。

○　20だんのときの周りの辺のぼうの数もわかるかな?

・4×20=80

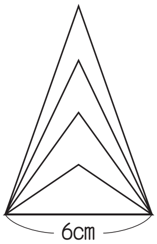
・20÷4=5　16×5=80　→　4だんと20だんの関係を考えた。（×5）

・20÷2=10　8×10=80　→　2だんと20だんの関係を考えた。（×10）

答え　80本

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

底辺が6㎝の三角形の高さを1㎝ずつ高くしていき，それぞれの面積を求めました。



☆　高さ１㎝のときの面積は何㎠でしょうか。

6×1÷2=3

答え　3㎠

☆　高さを□㎝，面積を○㎠として式に表しましょう。

答え　6×□÷2=○

☆　この三角形の高さと面積の関係を表にしましょう。

三角形の高さと面積

高さ□(㎝)	1	2	3	4	5	6	7	8
面積○(㎠)	3	6	9	12	15	18	21	24

☆　三角形の面積は，高さに比例するといえますか。

答え　比例する（高さが2倍，3倍，…になると，面積も2倍，3倍，…になっているから）

☆　面積が30㎠になるのは，高さが何㎝のときですか。

30÷3=10

1×10=10

答え　10㎝

×10（高さ：1→□）

高さ□(㎝)	1	□
面積○(㎠)	3	30

×10（面積：3→30）

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 1

次の□と○の関係を式に表しましょう。また，○が□に比例しているものはどれですか。

① 正方形の１辺の長さ□cmと面積○cm²

答え　□×□=○　　比例していない

長さ□(cm)	1	2	3	4	5
面積○(cm²)	1	4	9	16	25

② まわりの長さ24cmの長方形のたての長さ□cmと横の長さ○cm

答え　(□+○)×2=24　　比例していない

たての長さ□(cm)	1	2	3	4	5
横の長さ○(cm)	11	10	9	8	7

③ １個150円のチョコレートを買うときの買う数□個と代金○円

答え　150×□=○　　比例している

買う数□(個)	1	2	3	4	5
代金○(円)	150	300	450	600	750

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 2

１mのねだんが１50円のリボンの長さ□mと代金○円の関係を調べましょう。

① リボンの長さ□mと代金○円の関係の表をうめましょう。

長さ□(m)	１	2	3	4	5	6
代金○(円)	１50	**300**	**450**	**600**	**750**	**900**

② 何が何に比例していますか。

答え　**リボンの代金がリボンの長さに比例している。**

③ □が１ふえると，○はいくつふえるでしょうか。

答え　**150**

④ □と○の関係を式に表しましょう。

答え　**150×□=○**

⑤ 長さが2.4mのときの代金を求めましょう。

$150 \times 2.4 = 360$　　答え　**360円**

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〈メ　モ〉

ⒸRECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第23講 • 確認テスト

(1)　次の□と○の関係を式に表しましょう。また，○が□に比例しているかどうかを書きましょう。

①たての長さが2cm，横の長さが□cmの長方形の面積○cm²

式 [ア]

横の長さ□（cm）	1	2	3	4	5	6
面積○（cm²）	2	4	6	8	10	12

比例して[イ]

②まわりの長さ28cmの長方形のたての長さ□cmと横の長さ○cm

式 [ウ]

たての長さ□（cm）	1	2	3	4	5	6
横の長さ○（cm）	13	12	11	10	9	8

比例して[エ]

解答例

(1)　①　ア：2×□＝○　　イ：います

②　ウ：(□＋○)×2＝28　　エ：いません

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。